

ING. O. FIORENTINI S.p.A.
INDUSTRIAL CLEANING MACHINES

KOMBINIERTE KEHR- UND SCHEUERSAUGMASCHINE MOD. I115SS



BETRIEBS- UND GEBRAUCHSANLEITUNG

Kompliment für Ihre Wahl!

*Die **FIORENTINI S.p.A.** bedankt sich für die Wahl unseres Produktes. **FIORENTINI S.p.A.** verarbeitet und verkauft Maschinen für die industrielle Reinigung. Unsere Firma ist zur Zeit ein weltweit führender Hersteller von Kehr- und Scheuersaugmaschinen.*

*FIORENTINIs Professionalität garantiert die technische Qualität der von Ihnen ausgewählten Maschine. Unsere Produkte werden mit Material erster Qualität hergestellt. Deswegen sind unsere Maschinen zuverlässig, kräftig und funktionell, sodass auch die anspruchsvollsten Kunden zufrieden gestellt werden können. Außerdem hat die **FIORENTINI S.r.l.** kürzlich die Qualitätssystemsbescheinigung UNI EN ISO 9001 erhalten.*

Für etwaige Anfragen technischer oder sonstiger Art, stehen wir Ihnen jederzeit zur weiteren Verfügung.

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN Seite

1.1. Symbole.. 4
1.2. Bemerkungen.. 4
1.3. Das Handbuch benutzen.. 4
1.4. Garantie.. 4
1.5. Konformitätserklärung.. 5

2. MERKMALE UND TECHNISCHE DATEN DER MASCHINE

2.1. Typenschild.. 7
2.2. Beschreibung und Bestandteile 7
2.3. Technische Daten 9

3. SICHERHEIT

3.1. Richtiger Gebrauch der Maschine.. 12
3.2. Falscher Gebrauch der Maschine.. 12
3.3. Vorgeschlagene Ausstattung.. 12
3.4. Technikerqualifikation.. 13
3.5. Schutz- und Warneinrichtungen.. 13
3.6. Sicherheitssysteme.. 14
3.7. Gefahren.. 15
3.8. Sicherheitssignale.. 17

4. GEBRAUCHSANWEISUNGEN

4.1. Transport und Bewegung der Maschine.. 20
4.2. Lagerung.. 21
4.3. Entpacken der Maschine.. 21
4.4. Bewegung der entgepackten Maschine.. 21
4.5. Inbetriebnahme.. 22
4.5.1. Einbau der Batterien.. 22
4.5.2. Einbau des Batterieladegerätes.. 23
4.6. Schalt- und Kontrollfunktionen.... 24
4.6.1. Bedienungspult.. 24
4.7. Funktionsfähigkeiten.............. 27
4.7.1. Vorbereitung der Maschine zum Einsatz.. 28
4.7.2. Lösungsmittelauswahl.. 29
4.7.3. Sitzregelung.. 30
4.7.4. Funktion der Pedalsteuerung 31
4.7.5. Regelung des Lösungsmittels.. 32
4.7.6. Regelung der Absaugleiste.. 32
4.7.7. Ableiten des Wassers, Reinigung der Filter und Entleerung des Müllbehälters.. 33
4.7.8. Ersetzen der Kehrbesen.. 35
4.7.9. Ersetzen der Schrubbürsten und der Leisten.. 37
4.7.10. Ersetzen der Wischblätter der Absaugleiste.. 38
4.7.11. Ersetzen des Saugfilters der Kehrgruppe und des Motors des Filterrüttlers...... 39
4.7.12. Auffüllen des Hydrauliköls.. 40

5. WARTUNG

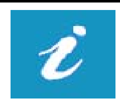
5.1. Periodische Wartung …… 41
5.2. Batterienwartung …… 41
5.2.1. Dichteabmessung …… 42
5.2.2. Wasserauffüllung …… 42
5.2.3. Ladungsgrenze …… 42
5.2.4. Nicht in Dauerbetrieb stehende Batterien oder inaktive Batterien …… 42
5.2.5. Technische Merkmale des Batterieladegeräts …… 42
5.2.6. Batterienentsorgung …… 43
5.3. Saugmotorswartung …… 43
5.4. Kontrolle der Elektroanlage und Platinediagnostik …… 44
5.5. Zusammenfassung der Kontrollen …… 44
5.6. Wartungsbuch …… 45

6. KUNDENDIENST

6.1. Kundendienstadressen …… 46
6.2. Beschwerden …… 46

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1. SYMBOLE

	*Dieses Symbol warnt den Benutzer der Maschine vor eventuellen Gefahrensituationen. Bitte beachten Sie die zu treffenden Vorsichtsmassnahmen, um Schaden zu vermeiden.*
	*Macht den Benutzer der Maschine auf wichtige, allgemeine Informationen aufmerksam.*

1.2. BEMERKUNGEN



Dieses Handbuch ist Eigentum der FIORENTINI S.p.A.
Ohne Erlaubnis des Herstellers sind der Nachdruck und die Übertragung verboten. Mit dem Kauf dieser Maschine erhalten Sie eine Originalkopie dieses Handbuchs. Auf Anfrage stellt Ihnen FIORENTINI S.r.l weitere Kopien zur Verfügung.

Das Benutzerhandbuch ist Bestandteil der Maschine. Auch bei Wiederverkauf der Maschine, muss dieses beigelegt werden. Bitte bewahren Sie das Handbuch für die gesamte Lebenszeit der Maschine an einem sicheren Platz auf. Der Käufer stellt sicher, dass das Handbuch für jeden Benutzer verfügbar ist. Falls dem Käufer das Handbuch abhanden kommt, sollte er bei FIORENTINI S.r.l eine neue Kopie beantragen.

FIORENTINI S.r.l. lehnt jede Verantwortung für Schäden ab, die durch nicht weisungsgemässe Handhabung der Maschine verursacht werden.

FIORENTINI S.r.l kann in jedem Moment und ohne Nachricht die in diesem Benutzerhandbuch enthaltenen technischen Daten und Informationen abändern, ersetzen oder erneuern.

1.3. BENUTZUNG DES HANDBUCHS

Dieses Handbuch behandelt ausführlich alle Aspekte, die für eine einfache Handhabung der Maschine gemäss den Bestimmungen der bezüglich Produktesicherheit anwendbaren EU-Richtlinie, relevant sind.

Alle für die Benutzung der Maschine vorgesehenen Personen das Handbuch aufmerksam lesen und sich genauestens an die Bedienungsanweisungen halten. In Zweifelsfällen fragen Sie bitte bei FIORENTINI S.r.l. nach. Das Handbuch sollte bei der Anweisung neuer Benutzer jeweils als Bezugsmass verwendet werden.

Die im Handbuch verwendeten Bilder und technische Zeichnungen können zum Zwecke der besseren Darstellung, leicht von den wirklichen Gegebenheiten abweichen.
Symbole und fett- bzw. kursivgedruckte Verweise, machen den Benutzer auf besondere, vor allem hinsichtlich Sicherheit, wichtige Informationen aufmerksam.
Am linken, unteren Rand der Seite ist das Datum der letzten Veränderung vermerkt. Am Schluss des Handbuches befindet sich eine Liste der veränderten Seiten.

1.4. GARANTIE

Nachfolgend werden die Garantiebedingungen aufgezeigt. Diese können jederzeit in der Auftragsbestätigung verändert werden.

GEGENSTAND DER GARANTIE

Diese Kehr- und Scheuersaugmaschine ist für einen langen, mehrjährigen Gebrauch ohne nennenswerte Probleme vorgesehen. Falls jedoch die Maschine während der Garantiezeit Probleme aufweisen sollte, wird die FIORENTINI S.r.l. für alle aufgrund eines Herstellungs- oder Materialfehlers beschädigten Teile aufkommen und diese kostenlos ersetzen. Die Garantie ist in folgenden Fällen ungültig:



- Nichtbeachtung der Bedienungsanweisungen;
- Veränderungen an der Maschine ohne Genehmigung der FIORENTINI S.p.A.;
- Nichtverwendung von originalen FIORENTINI Ersatzteilen;
- Verbrauchsteile wie beispielsweise Schrubbbürsten, Absaugleisten, etc.

GARANTIEDAUER

Die Garantie ist 24 Monaten ab Zustellungsdatum der Maschine gültig. Ersatz bzw. Austausch der Maschine verlängert die Garantiedauer nicht.

AUSNAHMEN

Von der Garantieleistung ausgeschlossen sind Ersatzteile wie: Schrubbbürsten, Absaugleisten, etc. und im allgemeinen alle Bestandteile, deren Lebensdauer nicht vorhersehbar ist.

GARANTIEVERFAHREN

Die defekten Teile sind an FIORENTINI zurückzusenden, damit die Ursache des Fehlers ermittelt werden kann. Die Reparatur oder der Ersatz der defekten Teile können von FIORENTINI direkt oder von Dritten wahlweise im eigenen Werk oder am Standort des Kunden ausgeführt werden. Falls die Garantiearbeiten beim Kunden gemacht werden, sind die Kosten für Energie und andere außerordentliche Hilfsmittel zu Lasten des Kunden.

RÜCKGABE DER DEFEKTEN TEILE

Die Kunden müssen sich schriftlich oder telefonisch mit dem Kundendienst FIORENTINI in Verbindung setzen und folgende Daten mitteilen:

- Seriennummer (§ 2.1.)der Maschine (s. Typenschild);
- Ersatzteil-Artikelnummer: zu ermitteln aufgrund der Ersatzteilliste (§ 7.2);
- Ausführliche Beschreibung des Fehlers und der Ursachen.

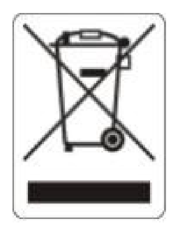
Die Frachtkosten der unter Garantie zugestellten Ersatzteile trägt FIORENTINI S.r.l. Die ausgewechselten Ersatzteile gehören der FIORENTINI S.r.l.

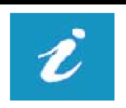
WIERER REISET ZUNG VON DEM MATERIAL

Vor der Versendung die artkeln zu wechseln oder zu reparieren, man muss die schrifte Genehmigung von dem FIORENTINI technische Hilfe buro haben.
Die mangelhafte komponenten mussen richtig verpacken werden, so transport schaden zu verhuten.
Die komponenten mussen freiabfahrt zuruckgeben und vollstanding mit:

- Matrikel nummer von dem schild;
- Kodenummer und die lage von den komponenten in der ervatzteilebuch geschrieben;
- Beschreibung von dem mangel und die art und weise.

Das mangelhaft elektrisch und elektronen material muss in getrennter weise schicken so man muss die abfallen mit gefahrlichen stoffen teilen und die (RAEE) nach der weisung 2002/96/CEE zu wiedergebrauchen.





Sollte das Typenschild mit der Seriennummer von der Maschine entfernt worden sein, entfällt die Garantie.

1.5. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Konformitätserklärung wird mit der Maschine und dem Wartungs- und Gebrauchshandbuch geliefert. Nachfolgend finden Sie dieselbe Konformitätserklärung auf italienischer Sprache, die Sie auch mit der Maschine erhalten haben.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

ING. O. FIORENTINI S.p.A.
Loc. Rombola
50030 PIANCALDOLI (FI) ITALIA

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA RESPONSABILITA' CHE LA MACCHINA

Marca FIORENTINI
Tipo
N° serie
Anno di costruzione 2006



RISULTA IN CONFORMITA'
con quanto previsto dalle seguenti direttive e normative armonizzate comunitarie:

DIRETTIVA COMUNITARIA

DIRETTIVA MACCHINE

98/37/CEE

DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

89/336/CEE

Ing. O. Fiorentini S.p.A.
Il titolare
Ing. O. Fiorentini

Piancaldoli

Luogo e data

Firma Osvaldo Fiorentini

2. MERKMALE UND TECHNISCHE DATEN DER MASCHINE

2.1. *TYPENSCHILD*

Auf dem Gehäuse der Lenksäule finden Sie eine Etikette, auf dem das EG-Zeichen, die Seriennummer und andere Angaben festgehalten sind.

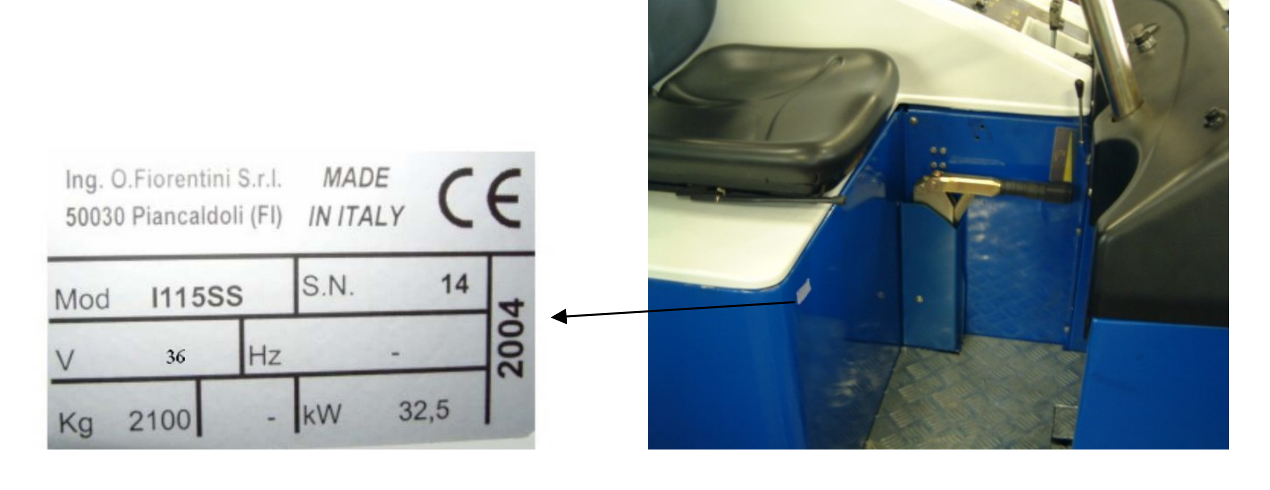


Bild N° 2.1



Es ist verboten, das Typenschild von der Maschine zu entfernen. Sollte das Schild nicht mehr lesbar sein, sollte man ein neues Schild beantragen. Die Maschine darf ohne das Schild nicht weiterverkauft werden.

2.2. *BESCHREIBUNG UND BESTANDTEILE*

Die kombinierte Kehr- und Scheuersaugmaschine ist für die Reinigung von ebenen Oberflächen vorgesehen. Die Maschine ist in den Versionen Elektro- (Batterie) oder Brennstoffmotor (Diesel, Benzin und Propangas) erhältlich.

Die wichtigsten Maschinenbestandteile der Batterieversion sind:

- Elektromotor verbunden mit hydraulischer Pumpe;
- Antriebsrad verbunden mit hydraulischem Steuersystem;
- Zwei Kehrbürsten vorne;
- Zylindrische Walzenbürste in der Mitte;
- Saugsystem für Feinstaub;
- Schmutzbehälter;
- Drei Schrubbürsten in der Mitte (unmittelbar hinter der Walzenbürste);
- Die Absaugleiste;
- Polypropylen-Frischwassertank;

- Polypropylen-Schmutzwassertank;
- Batterien;
- Lenksystem;
- Fahrersitz.

Die zwei vorderen Kehrbürsten sammeln den Schmutz in der Mitte Maschine, wo eine Kehrwalze mit Gegen-Drehbewegung zur Fahrrichtung diesen in den Schmutzbehälter befördert. Das Aufsaugsystem hat den Zweck den Feinstaub, den die Kehrbürsten nicht behandeln können, in den Schmutzbehälter aufzusaugen. Während dem Kehrprozess können gleichzeitig auch die Schrubbürsten aktiviert werden, die mit dem Lösungsmittel die Oberfläche waschen. Mit der Absaugleiste wird das auf dem Boden liegende Wasser zusammengesammelt und in den Schmutzwassertank aufgesaugt.



Bitte darauf achten, dass der Motor des Filterrüttlers zur Reinigung des Feinstaubfilters verwendet wird. Den Filterreinigungsprozess nur bei offenem Schmutzbehälter und in der Nähe der Abfallmulde ausführen.

Alle Funktionen lassen sich vom Bedienungspult aus steuern.

Folgende sind die Hauptsteuerfunktionen der Maschine:

- die vorderen Seitenbürsten und die zentrale Walzenbürste in Bewegung setzen;
- die Ansaugung des Kehrsystems starten;
- den Kehrgutbehälter anheben und senken;
- die Seitenflügel schliessen und öffnen;
- den Filterrüttler starten;
- die Betätigung der Handbremse;
- die Schrubbürsten anheben und senken;
- die Seitwärtsbewegung der Schrubbürsten aktivieren;
- die Schrubbürsten starten;
- das Regeln der Lösungsmittelzufuhr;
- den Saugmotor starten;
- die Absaugleiste anheben und senken;
- den Vorwärts- oder den Rückwärtsgang einschalten;
- die Maschine starten und stoppen;
- den Blinker ein- und ausschalten;
- die Standlichter ein- und ausschalten;

Die Maschine hat einen pulverbeschichteten, lackierten Stahlrahmen, um Oxidationsprobleme zu vermeiden, die die Funktionstüchtigkeit der Maschine beeinträchtigen könnten.

Die FIORENTINI Srl ist auf höchste Produktsicherheit bedacht und hat die Maschine gemäss den Sicherheits- und Gesundheitsnormen der EU-Richtlinie entworfen und hergestellt. Die Kehr- und Saugmaschine ist das Ergebnis der Verwendung von Materialien erster Qualität, bester Technologie und der Erfahrung von FIORENTINI. Unsere Techniker führen ausführliche Kontrollen während des Herstellungsprozesses sowie eine Abnahmekontrolle für jede Maschine aus.

2.3. TECHNISCHE DETAILS

TECHNISCHE DETAILS

Antriebssystem	**Batterie 36 V - 630 Amp/h**
Arbeitsbreite	**1150 mm**
Ansaugleiste	**1350 mm**
Anzahl Schrubbürsten	**3 x Ø 380 mm**
Bürstenanpressdruck	**180 Kg.**
Theoretische Flächenleistung	**7000 m2/h**
Betriebszeit	**3 Std. (gleichzeitige Kehr- und Saugfunktionen)**
Frischwassertank	**220 Liter**
Schmutzwassertank	**210 Liter**
Absaugunterdruck	**1800 mm H_2O / 17 Kpa**
Walzenbürste	**850 mm x Ø 300 mm**
Vordere Kehrbürsten	**2 x Ø 400 mm**
Kehrbreite	**1450 mm**
Filterfläche	**6 m2**
Schmutzbehälter	**210 Liter**
Hinterrad	**16x6x8 Rutschschutz**
Vorderrad	**4008 Rutschschutz**
Bremsen	**hydraulisch**
Vorwärtsgeschwindigkeit	**0 – 6 Km/Std.**

TECHNISCHE DETAILS MOTOREN

Antriebsmotor	**Hydraulischer GLT 250**
Ansaugmotor (Saugleiste)	**2 x 36 V 850 W**
Bürstenmotore	**3 x 36 V 900 W**
Ansaugmotor (Kehrgruppe)	**1 x 36 V 350 W 3500 rpm**

ABMESSUNGEN

Länge	**2100 mm**
Breite ohne Seitenschutz	**1200 mm**
Breite ohne Seitenschutz	**1230 mm**
Höhe mit Roll Bar	**1850 mm**
Höhe mit Roll Bar	**1420 mm**
Fahrweise	**Aufsitzmaschine**
Steigfähigkeit	**10 %**
Geräuschpegel	**< 78 dB(A)**

Die hier wiedergegebenen Daten sind unverbindlich und können jederzeit ohne Voranzeige geändert werden. Die FIORENTINI srl. steht jederzeit zur Verfügung für jegliche Informationen und Anfragen (siehe 7.1.).

KONVERSIONSTABELLE DER MASSE			
Länge	1 inch = 1” = 25,4 mm	**Leistung**	1 kW = 1,36 CV = 1,34 BHP
Temperatur	T (K) = t (°C) + 273 / t (°F) = 1,8 t (°C) + 32	**Druck**	1 bar =100 kPa = 14,5 psi

3. SICHERHEIT

3.1. GEBRAUCH DER MASCHINE



Die kombinierte Maschine (Kehr- und Saugfunktionen) ist für den gewerblichen Gebrauch (Industriehallen und ähnliches sowie Aussenplätze) vorgesehen. Die Maschine kann horizontale oder geneigte Oberflächen mit ebenem Untergrund kehren, waschen und trocknen. Die Steigungen dürfen 15% für die Motorversionen bzw. 10% für die Batterieversion nicht übersteigen. Bei Wendemanövern beträgt die maximale Steigfähigkeit 5% bei einer Geschwindigkeit von 3Km/Std. bei den Motorversionen bzw. 3% und 2 Km/Std. bei der Batterieversion.

3.2. FALSCHER GEBRAUCH



- ***Verwendung durch nicht genehmigtes Personal;***
- ***Unebener Untergrund (mit Löchern und ähnliches);***
- ***Reinigung von Oberflächen mit Neigungen längs der Horizontalachse der Schrubmaschine;***
- ***Reinigung von Oberflächen mit Steigungen von über 15% bei Motorversionen und 10% bei der Batterieversionen;***
- ***Ausführung von Wendemanöver bei Steigungen über 5% und Geschwindigkeiten über 3 km/h für Motorversionen oder Steigungen über 3% und Geschwindigkeiten über 2 Km/Std. bei der Batterieversion;***
- ***Verwendung der Maschine in von gefährlichen Stoffen geprägtem Umfeld, insbesondere explosive Substanzen;***
- ***Die Reinigung von Oberflächen mit entzündbaren Flüssigkeiten;***
- ***Verwendung der Maschine als Transportmittel für Personen oder Sachen;***
- ***Veränderung oder Abänderung der Sicherheits- und Schutzdispositive;***
- ***Ladung der Batterien in nicht oder nur unzureichend belüfteten Räumen;***
- ***Nichtbeachtung seitens der Benutzer der Sicherheitsbestimmungen;***
- ***Verwendung der Maschine in für Verbrennungsmotoren ungeigneten Räumen (für die mit Verbrennungsmotoren ausgestattete Modelle);***
- ***Anbringung von Zusatzapplikationen, die mit der normalen Funktionsweise der Maschine nicht zu vereinbaren sind;***
- ***Nicht von FIORENTINI srl genehmigte Veränderungen der Maschine;***
- ***Verwendung von ätzenden Mitteln, die die Maschine beschädigen könnten;***
- ***Nichtbeachtung der Anweisungen dieses Handbuches.***
- ***Verwendung der Maschine mit abgeschaltetem Elektrosicherheitsdispotiv.***



Bitte lesen Sie immer aufmerksam die auf der Maschine angebrachten Schilder. Die Firma FIORENTINI lehnt jede Haftung für etwaigen Schaden ab, der aufgrund der oben genannten Situationen verursacht worden ist.

3.3. EMPFOHLENE AUSSTATTUNGEN

Um optimale Leistungen zu erhalten, sollte man ausschliesslich Originalersatzteile benutzen. FIORENTINI stellt Ihnen jederzeit die eigene Erfahrung und Technik zur Verfügung, insbesondere um bei Wünschen von besonderen Ausstattungen, die geeignetesten Lösungen zu entwerfen.

3.4. QUALIFIKATIONEN DER BENUTZER

Die nachfolgende Tabelle zeigt für jedes Verfahren vorgesehene Qualifikation des Benutzers.

VERFAHREN	NÖTIGE QUALIFIKATION
Leitung/Kontrolle	Qualifizierter Benutzer
Inbetriebsetzung / Ausbetriebssetzung	Qualifizierter Benutzer
Wartung der mechanischen Teile	Qualifizierter Benutzer
Wartung der elektrischen Teile	Qualifizierter Benutzer
Reinigungswartung	Qualifizierter Benutzer
Verschrottung	Qualifizierter Benutzer

Das Personal, das die Maschine benutzen wird, sollte ausgebildet werden und insbesondere die Sicherheitsnormen beachten. Außerdem sollte das Personal dieses Handbuch vor dem Gebrauch der Maschine ausführlich lesen.



Die Firma FIORENTINI lehnt jede Haftung für an Personen oder Sachen aufgrund von unsachgemässer Verwendung der Maschine entstandenen Schaden ab.

3.5. SCHUTZ- UND WARNEINRICHTUNGEN



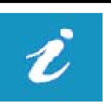
- ***Es ist untersagt die Schutzeinrichtungen zu verändern, zu entfernen oder abzuschalten während der Benutzung der Maschine.***
- ***Prüfen Sie bitte periodisch den Zustand der Schutzeinrichtungen (§ 5.1).***

Schrubbürstenschutz	Die I115SS verfügt über drei Nylonbürsten, die während dem normalen Gebrauch der Maschine rotieren. Der Zugang zu den gefährlichen Punkten ist mittels einem festen Stahlgehäuse gegen die Schläge geschutz. Das Schutzgehäuse kann abgenommen werden.
Walzenbürstenschutz	Die I115SS hat eine zentrale Walzenbürste, die während dem normalen Gebrauch der Maschine rotiert. Diese Bürste ist von einem festen Stahlgehäuse gegen die Schläge geschützt. Auch dieses Gehäuse kann abgenommen werden.
Warnanlagen	Die I115SS verfügt über verschiedene Warneinrichtungen: ➢ Eine akustische, hupenähnliche Warnanlage, um Personen zu warnen, die sich in der Nähe der in Bewegung stehenden Maschine befinden; ➢ Bei Einrastung des Rückwärtsganges einsetzende, akustische Warnanlage; ➢ Eine leuchtendes, gelbes Blinklicht, um anzuzeigen, dass die Maschine in Bewegung gesetzt wird; ➢ Scheinwerfer, für die Benutzung der Maschine in ungenügend beleuchteten Plätzen.

3.6 SICHERHEITSSYSTEME

Diese Kehr- und Scheuersaugmaschine ist mit folgenden Sicherheitssystemen ausgestattet.

- **Stecker** (Bild 4.5): Stecker für die Ladung der Batterien. In Notfällen sollte der Stecker mittels kräftigem Ruck am Henkel herausgezogen werden. Jeder Benutzer sollte sich mit diesem Handgriff vertraut machen, damit die Bewegung bei Notfällen ohne Zögern erfolgt.
- **Unzureichende Batterieladung:** Die elektronische Steuerung, die mit Ausnahme des Antriebs jegliche Funktionen der Maschine regelt, verfügt über eine Sicherheitseinrichtung, die diese Funktionen ausschaltet, sobald die Batterieladung unterhalb 20% sinkt, um die Lebensdauer der Batterien zu bewahren.
- **Sitzsensor:** Der Sitzsensor befindet sich unter dem Fahrersitz. Ohne Fahrer lässt sich die Maschine nicht starten. Ebenso stoppt die Maschine automatisch, sollte der Fahrer seinen Platz verlassen ohne die Maschine ordnunggemäss abgeschaltet zu haben. Damit die Maschine wieder gestartet werden kann, muss man den Schlüssel-Zündschalter auf abschalten drehen und einige Sekunden abwarten; danach ist die Maschine wieder startbereit.
- **Ampèreanzeige:** Die Maschine hat eine Ampèreanzeige auf dem Bedienungspult zur Regulierung des Schrubbürstendrucks. Für oberflächliche Reinigung von wenig verschmutztem Boden sollten die Lichtdioden die gelbe Anzeige nicht überschreiten. Bei normaler Reinigung nicht über die grüne Anzeige gehen und für kurze aber intensive Reinigung die Hälfte des roten Bereichs nicht überschreiten.
- **Sicherheitsstange:** Die Maschine hat eine rote Sicherheitsstange unter dem Schmutzbehälter, die jeweils bei Arbeiten am Schmutzbehälter zu verwenden ist.



N.B. Die Maschine nie über längere Zeit mit den Lichtdioden ständig im roten Bereich verwenden.

3.8. SONSTIGE GEFAHREN

Die Firma FIORENTINI hat die Maschine so konzipiert und hergestellt, dass etwaige Risiken und Gefahren für die Benutzer der Maschine soweit als möglich eliminiert bzw. zumindest reduziert worden sind. Um die Risiken zu minimieren sind an der Maschine an verschiedenen Stellen Warnschilder angebracht, die Sicherheitshinweise für den Benutzer enthalten.

QUETSCHUNGSGEFAHREN

Quetschungsgefahren bestehen während:

- **die Kehrbesen reguliert werden;**
- **die Batterien geladen werden (Batterieversion: Gefahr, dass der Batteriedeckel herunterfällt);**
- **Hydrauliköl nachgefüllt wird (Batterieversion: Gefahr, dass der Batteriedeckel herunterfällt);**
- **die Filter des Schmutzbehälters kontrolliert werden;**
- **die Ansaugleiste reguliert wird;**
- **die Walzenbürste ersetzt wird und im Allgemeinen während dem Waschprozess;**
- **der Schmutzbehälter entleert wird.**

Während der Regulierung der Seitenkehrbesen, der Zentralwalzenbürste und der Schrubbürsten muss der Bediener aufpassen, dass die Schlüssel nicht im Bedienungspult stecken, um zu vermeiden, dass die Bürsten sich zufällig in Bewegung setzen.
Während der Ladung der Batterien darauf achten, mit dem Körper nicht zu nahe an die Batterien zu treten.



Der Benutzer wird auf die Gefahr mittels entsprechenden Symbolen auf dem Bürstensschutz und auf dem Schmutzwassertank aufmerksam gemacht (siehe 3.7.).

QUETSCHUNG- UND SCHNITTGEFAHREN

Quetsch- und Schnittgefahren bestehen in folgenden Situationen:

- **während der Entleerung des Schmutzbehälters**
- **während der Inbetriebsetzung oder Ladung der Batterien**

Während der Entleerung des Schmutzbehälters bitte darauf achten, dass keine Personen in unmittelbarer Nähe der gefährlichen Stellen sind.
Auf die Gefahr wird mittels entsprechenden Symbolen auf der Lenksäule aufmerksam gemacht (siehe 3.7.).

KIPPGEFAHREN

Kippgefahren bestehen wenn:

- **während der normalen Verwendung der Maschine die angegebenen Steigungsgrenzen überschritten werden und wenn die Maschine auf unebenem oder holprigem Untergrund oder bei Vorhandensein von Löchern benutzt wird (siehe 3.2)**

	• **Bitte achten Sie darauf, die Maschine nie dafür zu verwenden, um Oberflächen mit Steigungen über 10% oder mit Löchern und ähnlichen Hindernissen, die die Stabilität der Maschine beeinträchtigen könnten, zu reinigen.**

	*FIORENTINI lehnt jede Verantwortung für Schäden an Personen oder Sachen, die aufgrund von unsachgemässer Verwendung wie oben aufgeführt verursacht wurden, ab. Der Käufer ist dafür verantwortlich sicherzustellen, dass der Benutzer über die Risiken der zu reinigenden Oberflächen informiert ist.*

ÜBERHITZUNGSGEFAHR

Die Gefahr einer Überhitzung besteht im folgenden Fall:

- **Während der Benutzung der Maschine kann das Öl hohe Temperaturen erreichen und es bestehen daher Verbrennungsgefahren. Um dieser Gefahr Abhilfe zu schaffen, wurde eine Elektrosicherung eingebaut, die die Temperaturen im Inneren der Maschine reduziert. (siehe 3.2)**

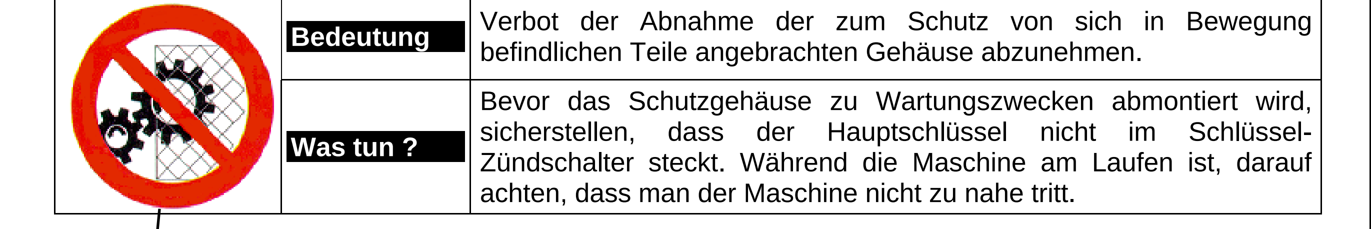
	• **Bitte Vorsicht anwenden bei Kontakt mit den inneren Teilen der Maschine und periodisch die korrekte Funktionsweise der Elektrosicherung überprüfen.**

	*FIORENTINI lehnt jede Verantwortung für Schäden an Personen oder Sachen, die aufgrund der Benutzung der Maschine ohne Elektrosicherung entstanden sind, ab.*

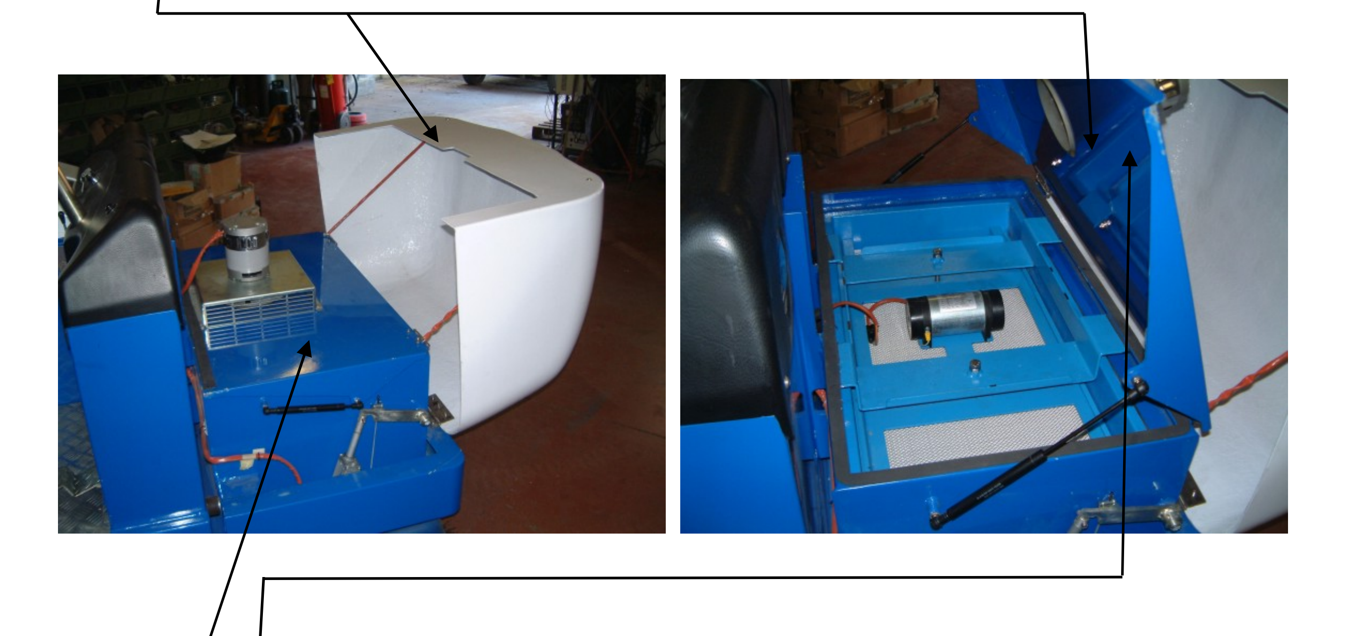
3.9. SICHERHEITSSIGNALE

Die Sicherheitssignalisation umfasst folgende Zeichen:

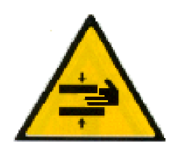
GEFAHREN		Diese Bilder sind dreieckig und zeigen schwarze Bildsymbole auf gelbem Hintergrund
VERBOTE		Diese Bilder sind rund und zeigen schwarze Bildsymbole auf weißem Hintergrund mit einem roten Streifen.



	Bedeutung	Verbot der Abnahme der zum Schutz von sich in Bewegung befindlichen Teile angebrachten Gehäuse abzunehmen.
	Was tun ?	Bevor das Schutzgehäuse zu Wartungszwecken abmontiert wird, sicherstellen, dass der Hauptschlüssel nicht im Schlüssel-Zündschalter steckt. Während die Maschine am Laufen ist, darauf achten, dass man der Maschine nicht zu nahe tritt.

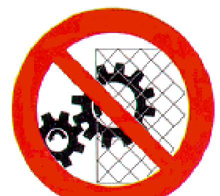


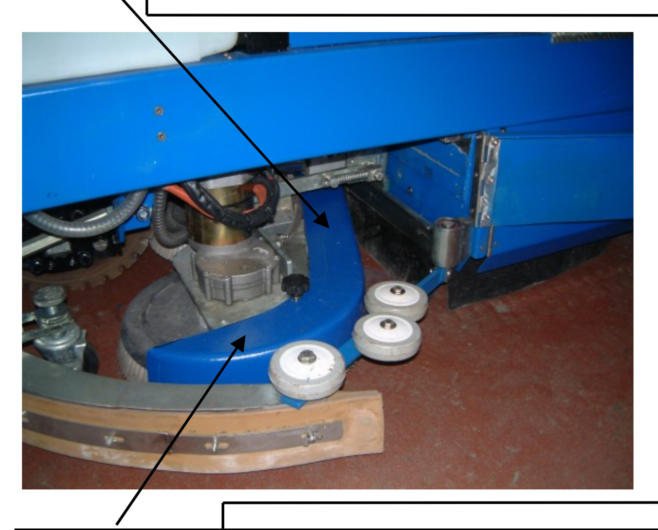
	Bedeutung	Quetschungsgefahr durch sich bewegende Maschinenteile oder durch Kipprisiken an und von der Maschine.
	Was tun?	Bei Inbetriebsnahme bzw. bei Wartungsarbeiten sicherstellen, dass der Hauptschlüssel nicht im Schlüssel-Zündschalter steckt.

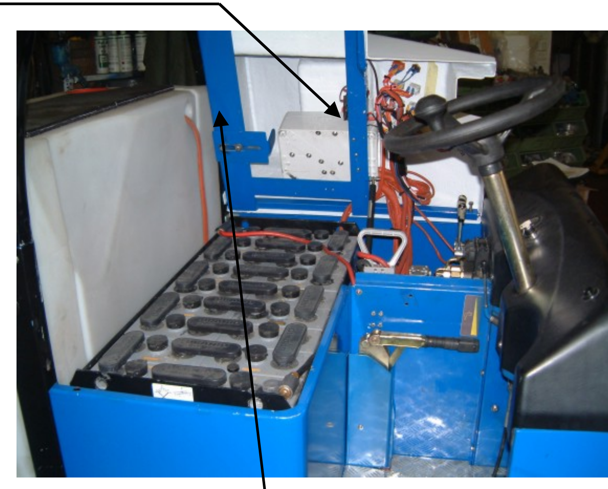
	**Bedeutung**	Quetschungsgefahr durch sich bewegende Maschinenteile oder durch Kipprisiken an und von der Maschine.
	Was tun?	Bei Inbetriebsnahme bzw. bei Wartungsarbeiten sicherstellen, dass der Hauptschlüssel nicht im Schlüssel-Zündschalter steckt.

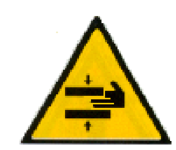


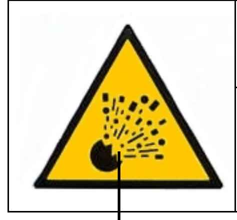


	**Bedeutung**	Verbot das Schutzgehäuse von sich bewegenden Maschinenteilen abzunehmen.
	Was tun?	Bevor das Schutzgehäuse zu Wartungszwecken abmontiert wird, sicherstellen, dass der Hauptschlüssel nicht im Schlüssel-Zündschalter steckt. Während die Maschine am Laufen ist, darauf achten, dass man der Maschine nicht zu nahe tritt.





	**Bedeutung**	Quetschungsgefahr durch sich bewegende Maschinenteile oder durch Kipprisiken an und von der Maschine.
	Was tun?	Bei Inbetriebsnahme bzw. bei Wartungsarbeiten sicherstellen, dass der Hauptschlüssel nicht im Schlüssel-Zündschalter steckt.

	**Bedeutung**	Explosionsgefahr durch eventuellen Austritt von Wasserstoff während des Batterieladeprozesses.
	Was tun?	Während der Ladung der Batterien versichern Sie sich bitte, dass die Maschine an einer gut belüfteten Stelle oder unter einer Saugkappe sowie entfernt von möglichen Wärmequellen oder ätzenden Stoffen steht.





	**Bedeutung**	Weist auf Quetschungsgefahren durch das Kippen des Schmutzbehälters hin.
	Was tun?	Während des Batterieladeprozesses darauf achten, dass der Behälter mit der eigens dafür vorgesehenen Sicherheitsstange abgesichert ist.

	***Sollten die Sicherheitsschilder unlesbar oder zerstört werden, sind diese entsprechend zu ersetzen. Es ist verboten, die Schilder von der Maschine zu entfernen.***

4. ANWEISUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME

4.1. TRANSPORT UND BEWEGUNG DER MASCHINE

Die Maschine wird dem Kunden unverpackt und mit Riemen blockiert zugestellt. Die Kehr- und Schrubbürsten werden unmontiert geliefert. Auf Antrag des Kundes kann die Maschine auf einer besonderen Palette verpackt werden.



Bei Erhalt der Maschine vergewissern Sie sich bitte,



- *dass die Maschine keinen Schaden zugefügt bekommen hat;*
- *dass Sie alle in der Lieferung vorgehesehen Teile erhalten haben.*

Andernfalls informieren Sie bitte umgehend den Lieferanten oder den Hersteller.
Der Einkaufer ist für den Zustand der Maschine und ihrer Bestandteile während der Andere Abmachungen vorbehalten, trägt der Käufer das Transportrisiko.

Die Bewegung der Maschine vor ihrer Inbetriebnahme, muss folgendermassen erfolgen:

VERPACKUNGSART	HEBEMITTEL	BILD
Pallet	Gabelstapler	N° 4.2
Keine Verpackung	Gabelstapler oder Kran	N° 4.3



Die für die Bewegung der Maschine benutzten Riemen müssen das Gewicht der Maschine tragen können. Die Ladungsoperationen müssen sehr langsam gemacht werden, um Gewichtsverschiebungen zu vermeiden, ansonsten die Maschine zu Schaden bzw. der Benutzer in gefährliche Situationen kommen kann.



Die Abmessungen und das Gewicht der Maschine sind in § 2.3 angegeben.
Die Firma FIORENTINI empfiehlt, dass die zur Bewegung verwendeten Hilfsmittel von qualifiziertem Personal gesteuert werden.

BELADUNG

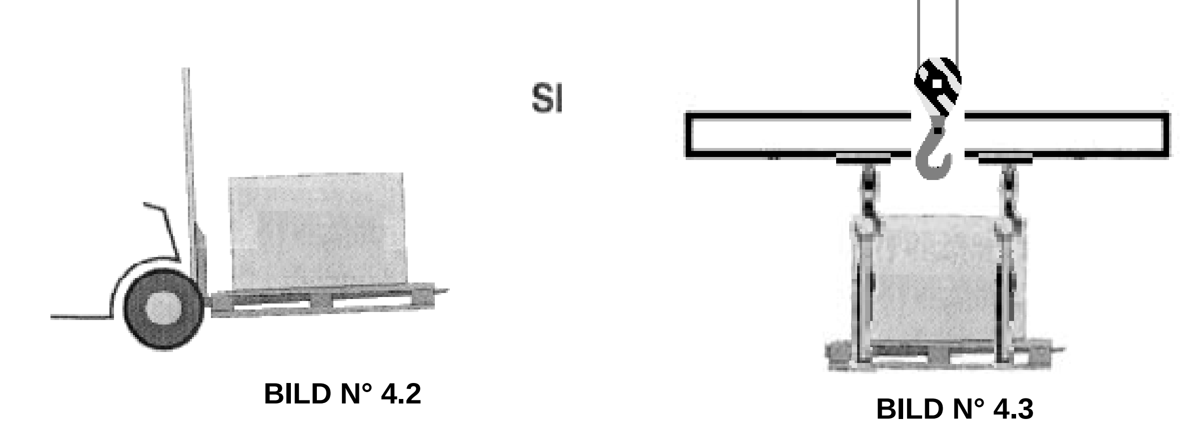


BILD N° 4.2

BILD N° 4.3

4.2. LAGERUNG

Sofern die Maschine nicht sofort benutzt wird, sollte sie in einem trockenen Raum gelagert werden. Auf diese Weise wird die Funktionstüchtigkeit ihrer Bestandteile beibehalten.
Die relative Feuchtigkeit darf nie 80% überschreiten und die Temperatur muss zwischen 3° C und 45 °C sein**.**

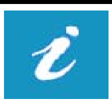
4.3. ANWEISUNGEN FÜR DIE ENTPACKUNG DER MASCHINE

- Die Riemen abnehmen;
- Die Maschine auf ebenem Untergrund legen.

4.4 BEWEGUNG DER ENTPACKTEN MASCHINE

- Die Maschine überpüfen und die Batterien einbauen, falls sie nicht bereits eingebaut sind
- Sollte die Maschine nach der Inbetriebsnahme aus irgendwelchen Gründen transportiert werden, sind die Batterienkabel abzuschalten und die Bürsten sowie die Absaugleiste abzunehmen.

4.5. INBETRIEBNAHME



Die Inbetriebnahme muss durch qualifiziertes Personal, nachdem es dieses Gebrauchshandbuch gelesen hat, erfolgen.

4.5.1 EINBAU DER BATTERIEN (Batterieversion)

Folgen Sie bitte diesen Anweisungen, um die Batterien einzubauen:

- den Batterieraumdeckel am Handgriff emporziehen (Detail Nr. 3, Bild 4.3);
- den Batteriedeckel samt Stützen abmontieren, indem der Kolben, der den Deckel am Rahmen fixiert, abgeschraubt und von der Seitenstütze losgelöst wird (Detail 1-2, Bild 4.3);
- mit adequaten Mitteln die zwei Batterien einsetzen;
- die Kontaktoberflächen reinigen und die Kabel verbinden;
- den Deckel wieder mit dem jeweiligen Kolben am Maschinenrahmen montieren;
- anschliessend den Batterieraumdeckel schliessen.





3

BILD Nr. 4.3

4.5.2 EINBAU DES BATTERIELADEGERÄTES (Batterieversion)

Wie bereits anfänglich erwähnt, muss für den Batterieladeprozess ein adequates Ansaugsystem für die dabei entwickelten Gase erstellt werden. Alternativ kann die Batterieladung in einem trockenen und genügend belüfteten Umfeld, entfernt von Wärmequellen und ätzenden Substanzen erfolgen.
Das elektrische Netz sollte mit einem Zeitschalter oder mit einer Sicherung mit einer höheren Strombelastung als die maximale Aufnahmefähigkeit der Batterie geschützt werden.
Darauf achten, dass die Pole richtig angeschlossen werden.

Das Batterieladegerät mit dem Stecker an der Maschine verbinden



BILD N° 4.4

4.6. SCHALT- UND KONTROLLFUNKTIONEN

4.6.1. BEDIENUNGSPULT

Am Bedienungspult werden mittels Schalter alle Arbeitsfunktionen der Machine ein- bzw. Ausgeschaltet.

Jeder Schalter ist durch ein Symbol gekennzeichnet, der auf die jeweilige Funktion hinweist. Bild 4.5 zeigt das Bedieungspult; die untenstehende Tabelle beschreibt die Funktionen der einzelnen Schalter.

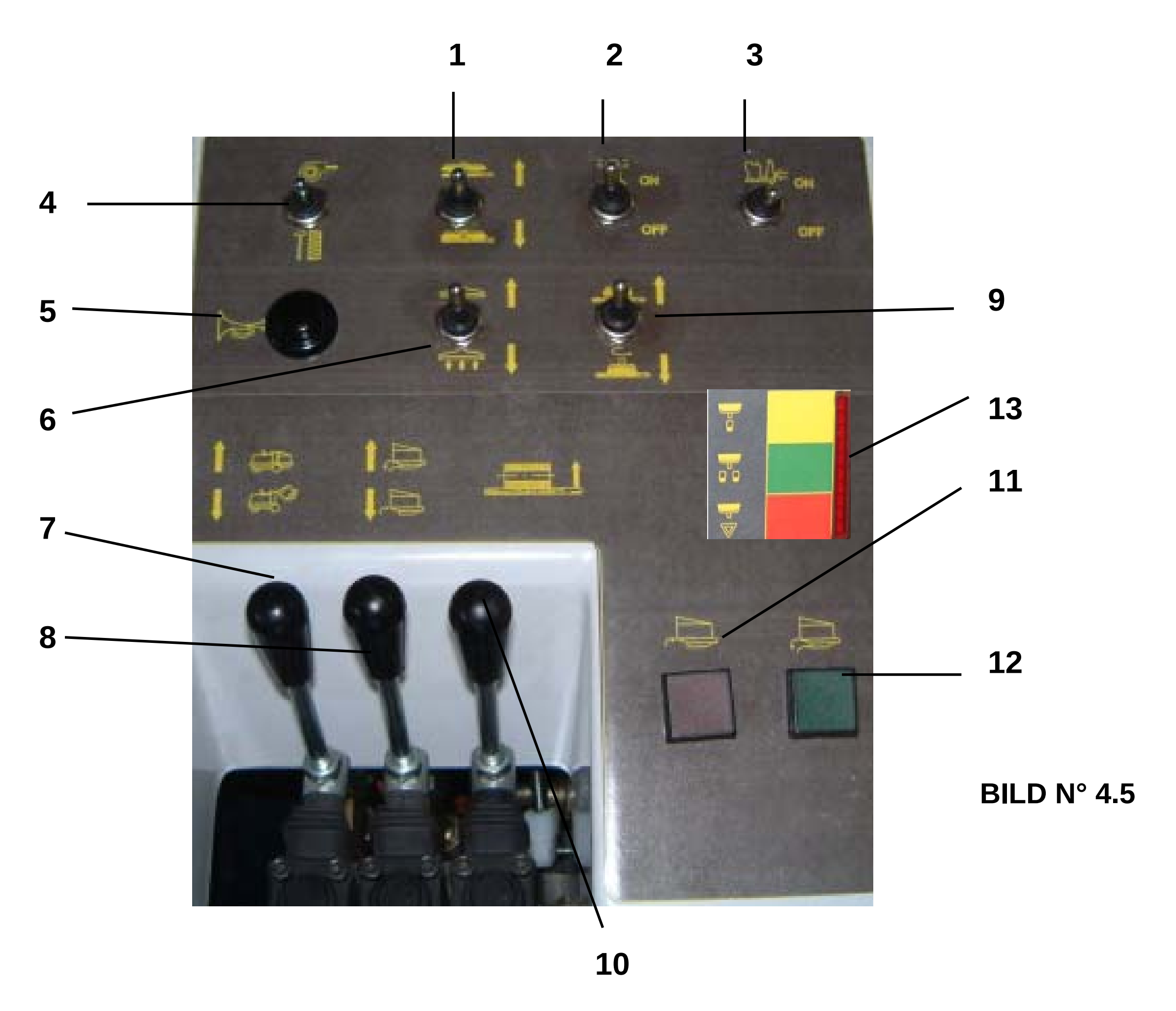
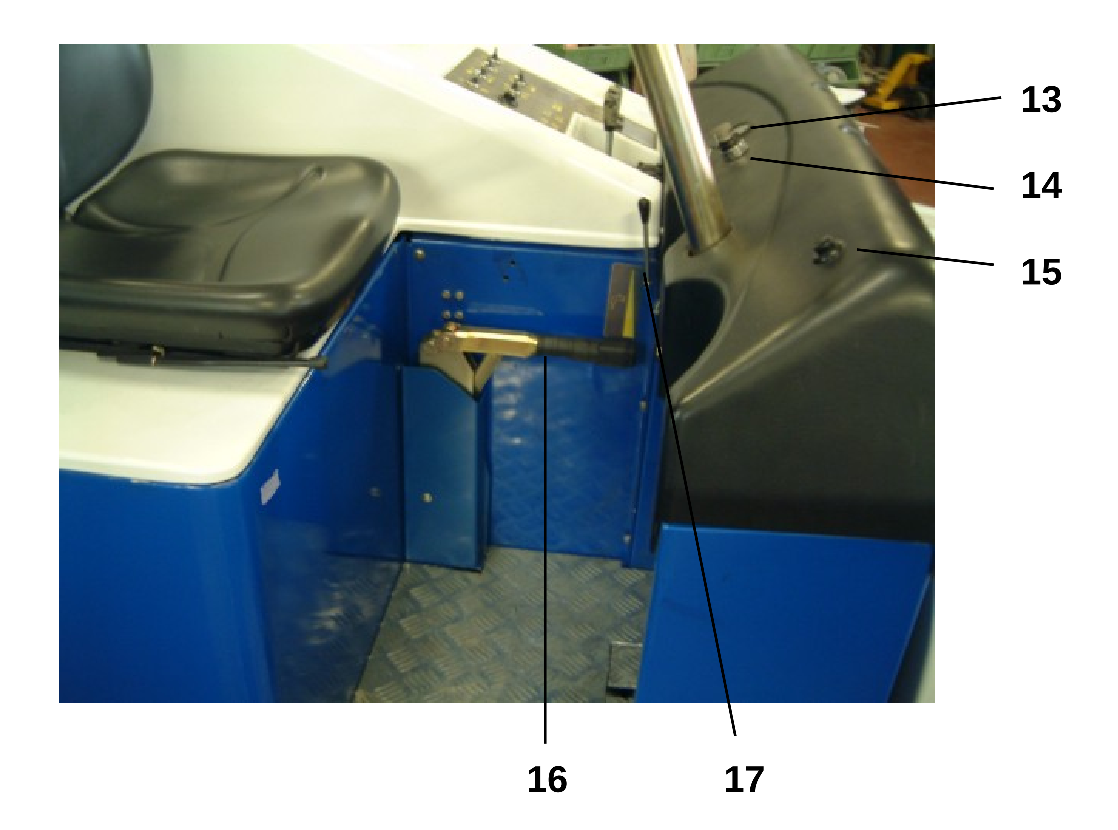


BILD N° 4.5

1	Anheben/Senken der Schrubbürsten-Halteplatte und Starten der Bürsten
2	Blinklichtschalter
3	Scheinwerferschalter
4	Filterrüttlerschalter und Anschaltung der Ansaugung des Müllbehälters
5	Hupe
6	Starten der Ansaugung (der Absaugleiste)
7	Hebel zum Heben des Müllbehälters
8	Hebel zum Öffnen und Schliessen der Klappe
9	Schalter für den Antrieb der Seitenbürsten vorn
10	Hebel für den Antrieb der Zentralbürste
11	Kontrolllampe für geschlossene Klappe (rot Anzeige)
12	Kontrolllampe für geöffnete Klappe (grün Anzeige)



13	Batterienladeanzeige
14	Schlüssel-Zündschalter
15	Ausfahrenknopf der Waschbürstenplatte
16	Standbremse
17	Lösungsmittelzufuhrhahn

SYMBOLE AUF DER MASCHINE

	Batterieladeanzeige		Filterrüttler
	Schlüsselschalter		Batterieladezustand
	Blinklicht		Senken Müllbehälter
	Hupe		Heben Müllbehälter
	Absaugleistensaugung		Öffnen Müllbehälter
	Standbremse		Schliessen Müllbehälter
	Ansaugöffnung der Kehrbürsten		Ausfahren der Schrubbürstenplatte
	Lösungsmittelhahn		Wiederausfahren der Schrubbürstenplatte
	Senken Absaugleiste		Einschalten der Schrubbürsten
	Heben Absaugleiste		Ausschalten der Schrubbürsten
	Einschalten der Kehrbürstenwalze		Einschalten der Seitenkehrbesen
	Ausschalten der Kehrbürstenwalze		Ausschalten der Seitenkehrbesen
	Ampèremeter		

4.7. FUNKTIONSFÄHIGKEITEN

Die Maschine I115SS hat Kehr- und Schrubbfunktionen. Um optimale Reinigungsresultate zu erreichen, sollte man folgendermassen vorgehen: den Hebel zum Starten der Seitenkehrbesen und der zentralen Kehrwalze und danach den Hebel zum Starten der Saugfunktionen betätigen. Hinsichtlich optimaler Schrubbresultate ist zu bedenken, dass abhängig von den Bodenverhältnissen adequate Bürsten zu verwenden sind, eine korrekte Auswahl des Lösungmittel wichtig ist und unter Umständen ein zweiter Schrubbdurchgang notwendig ist. Durchführung des Schrubbvorgangs: mittels Hebel die Absaugleiste senken und die Schrubbürsten starten, mittels Hahn den Abfluss des Lösungsmittel regeln und die Ansaugfunktion der Absauleiste starten (Schalter betätigen).

Am Ende des Reinigungsvorganges ist der Lösungsmittelhahn zu schliessen, da dieser unabhängig vom Gaspedal bzw. vom Zundschlüssel der Maschine ist. Bei äusserst verschmutzten Böden sind zwei Schrubbdurchgänge empfehlenswert. In diesem Fall ist vorerst einzig die Kehrfunktion und danach ein Schrubbdurchang mit erhobener Absaugleiste durchzuführen. Auf einer Fläche von ca. 10m2 sollte man das Lösungsmittel vorerst einige Zeit einwirken lassen, bevor mit dem zweiten Schrubbdurchgang begonnen wird. Dieser ist selbstverständlich mit gesenkten Bürsten, geöffnetem Lösungsmittelhahnen und Absaugleiste auf Bodenebene auszuführen (mit aktivierter Saugfunktion).

Während der Schrubbfunktion ist es möglich, mittels der Seitenausschwenkmöglichkeit auch ausserhalb der normalen Arbeitsbreite zu waschen, indem der Bürstenteller seitlich ausgeschwenkt wird. Diese Funktion wird auch für den Bürstenwechsel verwendet.



Die Maschine mit Verbrennungsmotor muss immer bei ¾ der Höchstdrehzahl laufen, damit sowohl die Schrubbürsten als auch die Motoren optimal arbeiten können.

ACHTUNG:



Vor jeder Operation passen Sie bitte auf, dass alle Gehäuse in ihrer Position fixiert worden sind.

4.7.1 ANLASSEN UND VORBEREITUNG DER MASCHINE

Falls die Maschine mit dem Batterieladegerät verbunden ist, muss man vorerst den Stecker vom Stecker des Batterieladegerätes herausziehen und mit dem entsprechenden Stecker des Batterienaggregats der Maschine verbinden (für die Batterieversion: siehe Bild 4.6). Dann den Wassertankverschluss öffnen und Wasser auffüllen (siehe Bild 4.7).

Das Niveau des Hydrauliköls kontrollieren, indem Batteriedeckel emporgehoben wird (siehe Detail 4.8) und der rote Deckel unter dem Elektro-Gruppe aufgeschraubt wird (siehe Detail 4.8).

Nun kann die Maschine mit dem Anlass-Zündschlüssel angelassen werden.

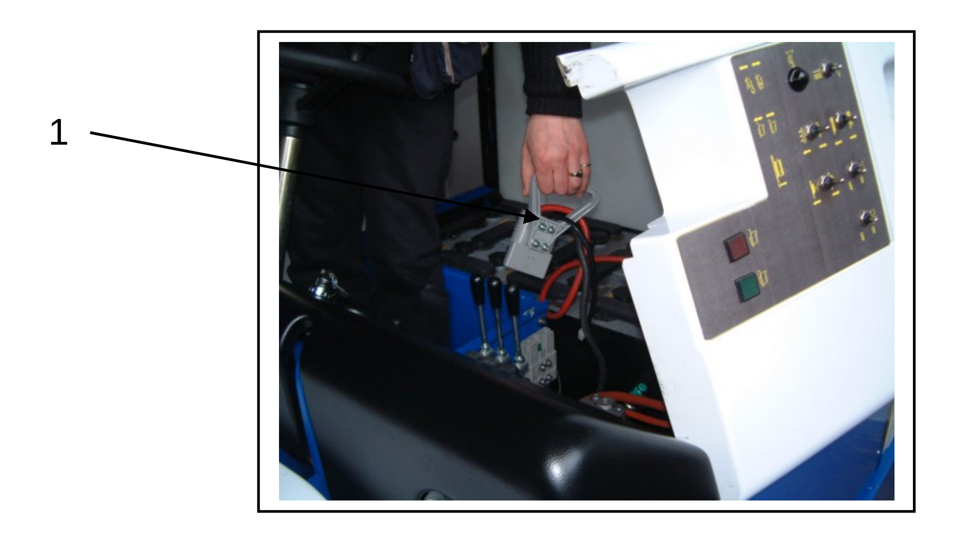


BILD N° 4.6

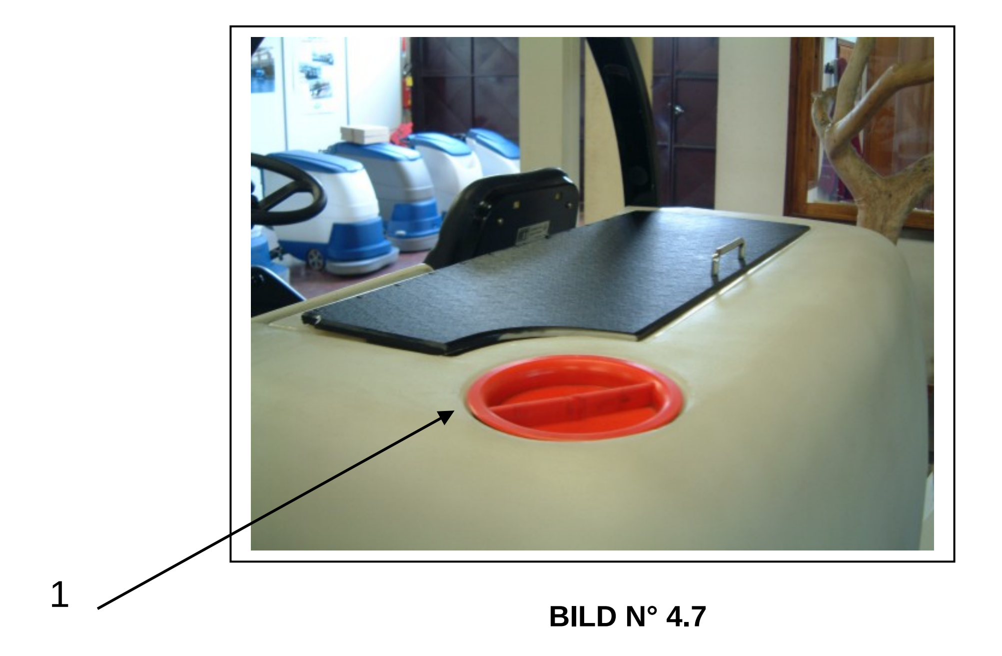


BILD N° 4.7

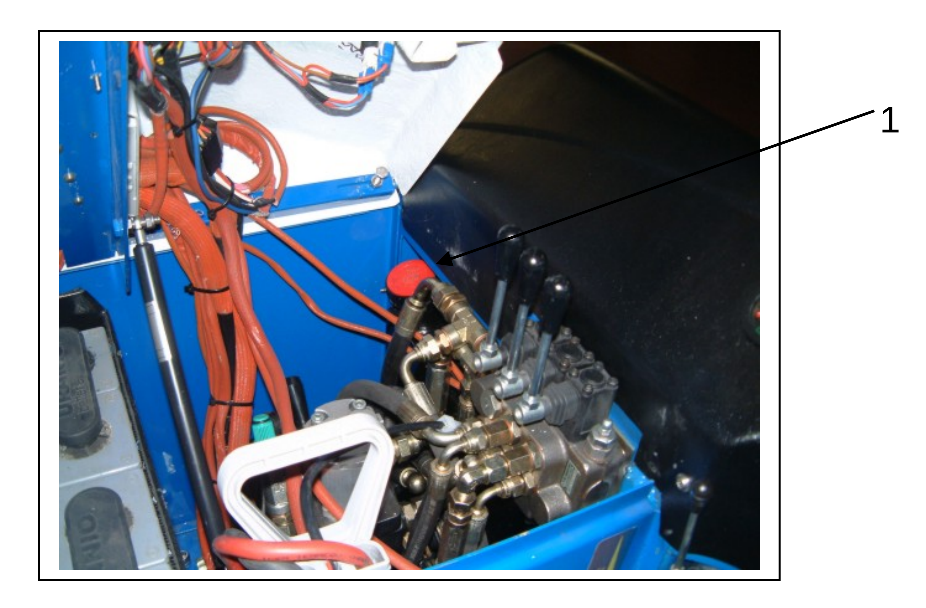


BILD N° 4.8

4.7.2 LÖSUNGSMITTELAUSWAHL

Optimale Reinigungsresulate sind von der korrekten Auswahl des Lösungsmittels abhängig. Ein zu agressives Lösungsmittel kann schädlich sein. Das Waschmittel sollte schaumgebremst sein, um den Saugmotor schadlos zu halten. Man kann auch einen Schaumhemmer benutzen. Sollte es schwierig sein, solche Produkte zu finden, kann man auch 50 cc Weinessig vor dem Waschen in den Schmutzwassertank eingießen.

	*Der Benutzer muss sicherstellen, dass das Lösungsmittel für die zu reinigende Oberfläche geeignet ist.* *Die Fiorentini S.r.l. ist für die Wahl zu aggressiver Waschmittel oder, für die zu reinigende Oberfläche, ungeeigneten Waschmittel nicht verantwortlich.*

4.7.3 SITZREGELUNG

Mit der Sitzregelung auf der Maschine ist es möglich eine dem Fahrer angepasste, ergonomisch korrekte, Sitzposition einzunehmen.

- Hebel für die horizontale Regelung des Fahrersitzes (Detail 1 in Bild 4.9);

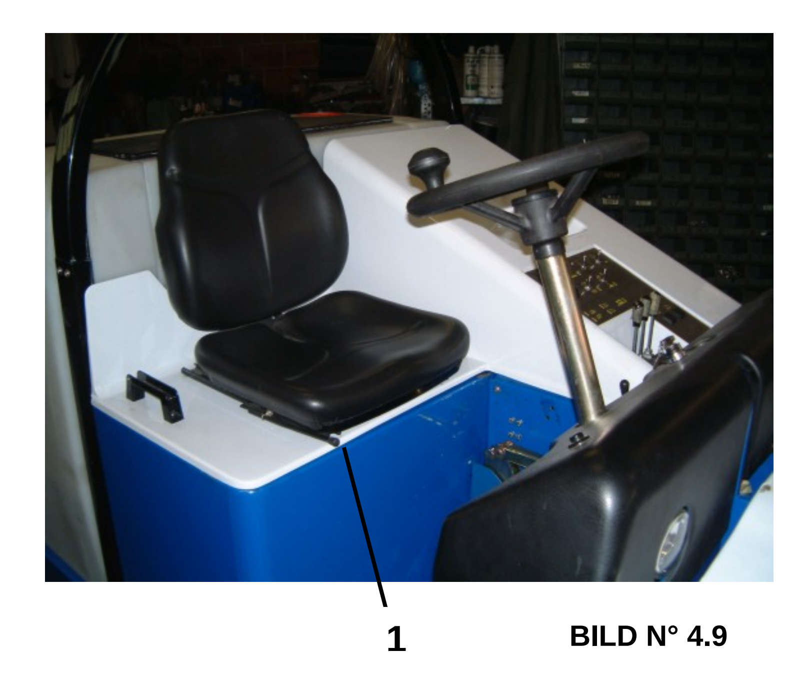
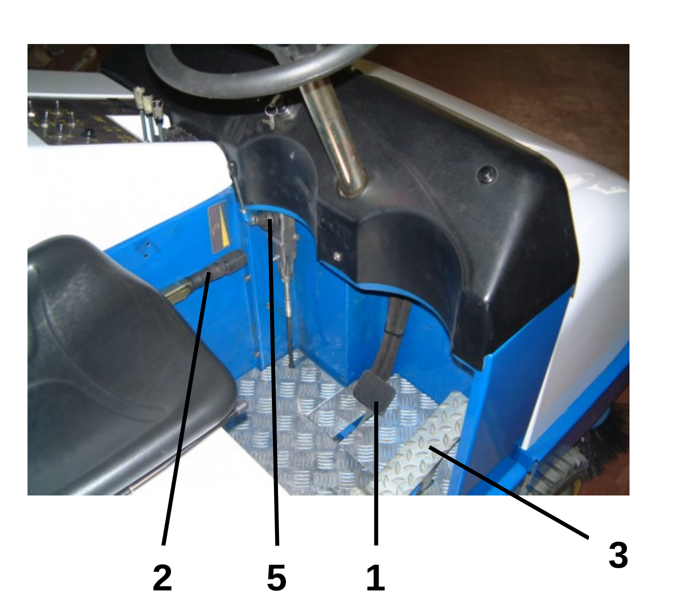


BILD N° 4.9

4.7.4 FUNKTION DER PEDALSTEUERUNG

Die Pedalsteuerung besteht aus:

- Gaspedal (siehe Detail 3, Bild 4.10). Drückt man auf dem vorderen Teil des Pedals wird der Vorwärtsgang, auf dem hinteren Teil der Rückwärtsgang ausgelöst.
- Die Standbremse wird mit einem Pedal auf der linken Seite des Fussbretts bedient (siehe Detail 1, Bild 4.10).
- Die Bremse wird angezogen, indem der Hebel nach ogen gezogen wird (siehe Detail 2, Bild 4.10) bis der Druck genügend ist, um die Maschine zu blockieren.
- Es handelt sich um eine hydraulische Bremse; der Ölbehälter (siehe Detail 4, Bild 4.10) befindet sich im vorderen Teil der Maschine (hinter dem Schmutzbehälter).



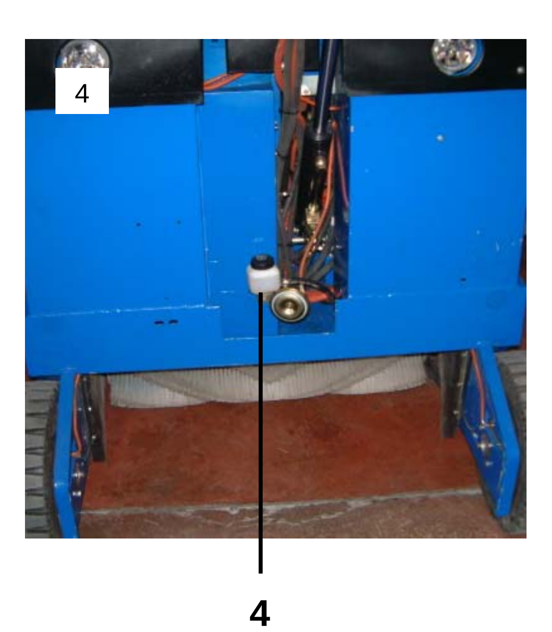


BILD N° 4.10

4.7.5 REGELUNG DES LÖSUNGSMITTELS

Der auf der linken Seite der Maschine befindliche Hebel für die Lösungsmittelzufuhr (siehe Detail 5, Bild 4.10) regelt die Quantität der Abgabe von Lösungsmittel.

4.7.6 ABSAUGLEISTENREGELUNG

Eine perfekte Wasseraufnahme sowie Trocknung des Bodens ist nur dann möglich, wenn die Absaugleiste richtig geregelt ist.
Die Absaugleiste muss insbesondere so weit als möglich parallel zum Fussboden sein. Um dies zu erreichen, muss man:

- den Schlüssel von der Bedienungstafel abnehmen, um die zufällige Zündung der Maschine zu vermeiden;
- die Neigung der Absaugleiste durch die unter der Maschine stehenden hexagonalen Spannstangen regeln (Detail 1 Bild 4.11);
- den Druck auf der Absaugleiste an den Kränzen einstellen, die die Höhe der Räder regeln (Detail 1 Bild 4.12)

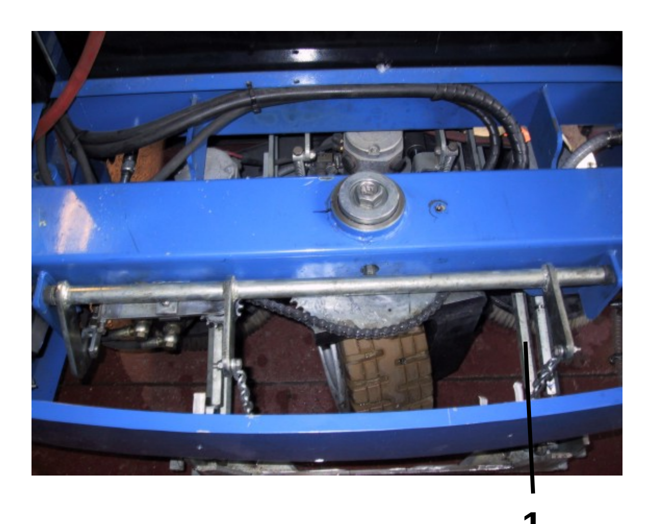


BILD N° 4.11



BILD N° 4.12



Es ist sehr wichtig, dass beide Räder reguliert werden, damit die Saugleisten parallel zum Boden stehen.

4.7.7 ABLASSEN DES WASSERS, REINIGUNG DES FILTERS UND ENTLEEREN DES MŰLLBEHÄLTERS

Die Kombi-Maschine hat zwei Wasserablassrohre (Bild 4.13):

- Ableitungsrohr des Schmutzwassertanks (Detail 1 Bild 4.13)
- Ableitungsrohr des Lösungsmitteltanks (Detail 2 Bild 4.13)
- Ansaugrohr (Detail 3 Bild 4.13).

Stellen Sie die Maschine auf die vorgesehene Entsorgungsstelle, haken Sie das Ableitungsrohr des zu entleerenden Tanks aus der entsprechenden Halterung, entfernen Sie den Stopfen und entleeren den Behälter.



BILD N° 4.13

Entleerung und Wartung des Müllbehälters

Beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen, um den Müllbehälter zu entleeren:

- Die Kehrbürsten stoppen und anheben;
- Den Hebel für die Ansaugung schließen;
- Den Greifer mit dem auf der Bedienungstafel stehenden Hebel schliessen;
- Den Filterrüttlerschalter für einige Sekunden drucken;
- Den Müllbehälter mit dem auf der Bedienungstafel stehenden Hebel anheben;
- Den Müllbehälter auf einen Müllcontainer stellen;
- Den Greifer mit dem auf der Bedienungstafel stehenden Hebel öffnen;
- Den Filterrüttlerschalter drucken;
- Sich von dem Müllcontainer entfernen und den Müllbehälter senken.



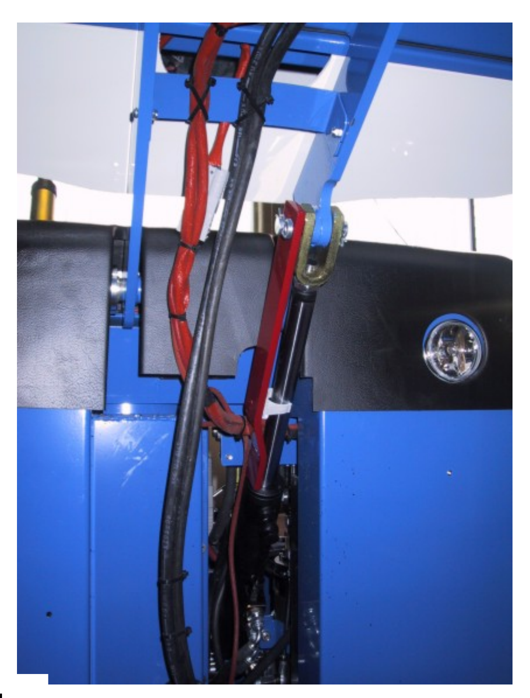


BILD N° 4.14

Zu Wartungszwecken unter dem Müllbehälter SICHERSTELLEN, dass die rote Stange aus Sicherheitsgründen FIXIERT worden ist und, sobald die Wartung erfolgt ist, die Stange ausgehakt und wieder an ihrem Platz eingerenkt worden ist.

4.7.8 DIE KEHRBESEN ERSETZEN

Die Zentralkehrwalze ersetzen

- Den Deckel auf der rechten Seite der Maschine öffnen (Detail 1 Bild 4.15);
- Die Mutterschrauben (Detail 2, Bild 4.15) lösen, die das Gummifesthalteblech festhalten;
- Das Blech abnehmen (Detail 3, Bild 4.15);
- Den Staubschutzdeckel aus Gummi entziehen (Detail 1 Bild 4.16);
- Den Handgriff abschrauben (Detail 1 Bild 4.17) und die Klappe für die Bürstenstütze öffnen (Detail 2 Bild 4.17)
- die Bürste abnehmen (Detail 1 Bild 4.18);
- Die Bürste wieder einsetzen und den Einbau der Halteplatten überprüfen (Detail 1 Bild 4.18);
- In umgekehrter Reihenfolge die oben genannten Operationen auführen.

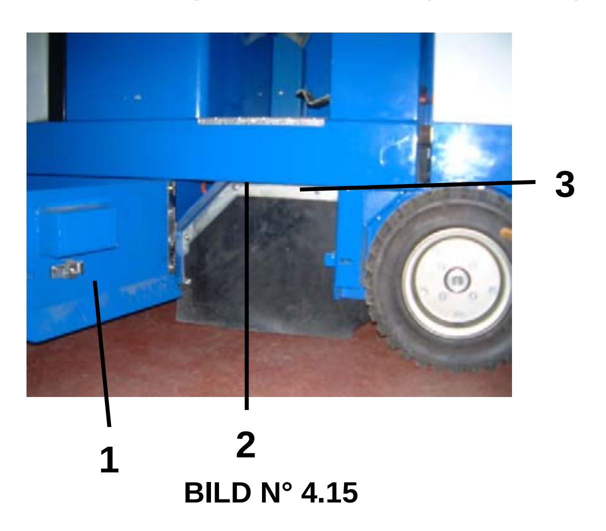


BILD N° 4.15



BILD N° 4.16

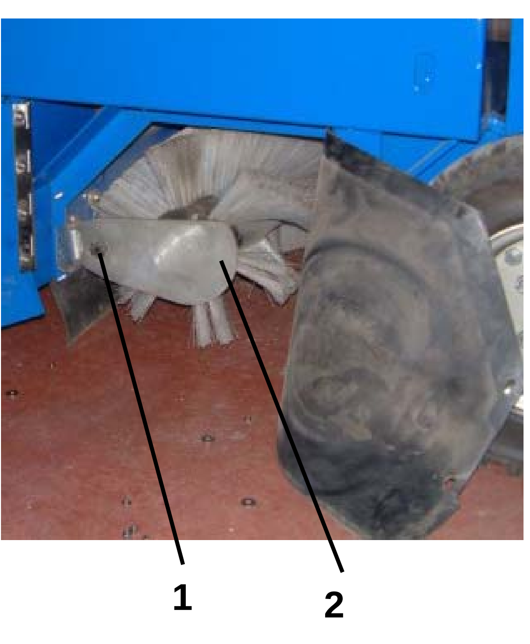


BILD N° 4.17

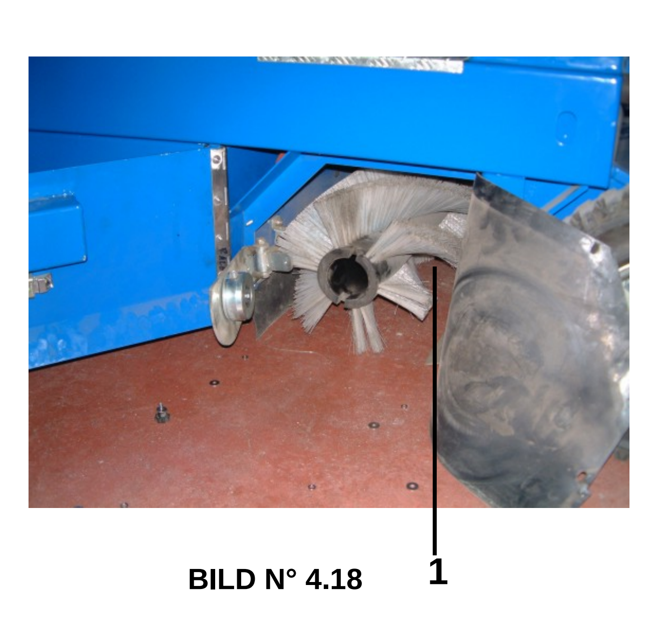


BILD N° 4.18

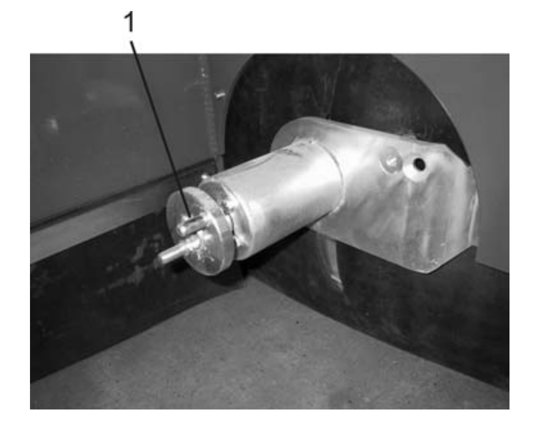


BILD N° 4.18

Die Seitenkehrbesen ersetzen

- Die Schraubmuttern aufschrauben (Detail 1 Bild 4.19) und die Bürste entnehmen;
- Die Besen ersetzen und die Schraubmuttern wieder anschrauben.



BILD N° 4.19

4.7.9 DIE SCHRUBBÜRSTEN UND DIE WISCHBLÄTTER DER ABSAUGLEISTE ERSETZEN

Ersetzen der Schrubbürsten. Bitte folgendermassen vorgehen:

- Die Bürstenplatte durch den Schalter auf dem Bedienungspult seitlich herausziehen; den Schlüssel aus dem Zündschloss herausnehmen, um die zufällige Zündung der Maschine zu vermeiden und die Maschine abschalten;
- Den Splint, der den Stift für die Gummiräder festhält, abziehen (Detail 1 Bild 4.20);
- Die rechte Bürste drehen, bis der Auslösungstift sichtbar wird, dann den Stift herausziehen und die Bürste abnehmen (Detail 2 Bild 4.20);
- Die neue Bürste unter dem hexagonalen Anschluss einbauen, indem nach oben gedrückt wird (Detail 3, Bild 4.20);
- Jetzt die Maschine starten und die Bürstenplatte wieder in die Standardposition bringen. Dann die Maschine ausschalten;
- Den gleichen Anweisungen folgen, um die linke Bürste und die Zentralbürste zu ersetzen;
- Nachdem die Bürsten wieder eingebaut worden sind, die Gehäuse und den Splint wieder einsetzen;

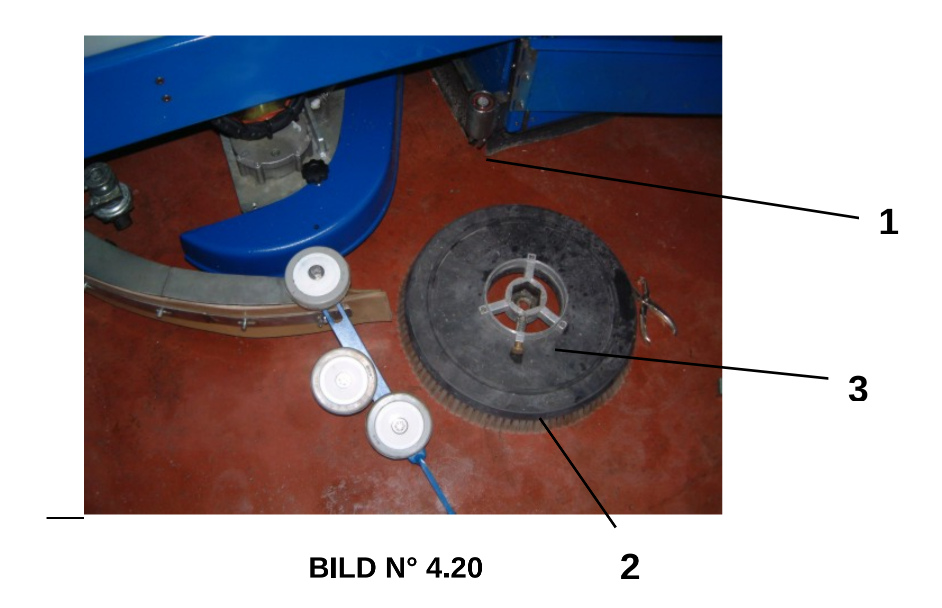


BILD N° 4.20



Bevor die Maschine wieder gestartet wird, bitte den korrekten Einbau aller Schutzgehäuse überprüfen.

4.1.12. DIE WISCHBLÄTTER DER ABSAUGLEISTE ERSETZEN

Die Leisten sind dann zu ersetzen, wenn die Kanten der Saugleiste abgenutzt sind (siehe Bild 4.21); einwandfreie Kanten sind für eine perfekte Trocknung Voraussetzung.
Bitte auf die folgenden Anweisungen beachten, um die Absaugleistenwischblätter zu ersetzen:

- Die Absaugleiste abnehmen und ihn auf einen Tisch stellen;
- Die Leiste durch den Hebel lösen (Detail 2 Bild 4.21) und beide Flügelmuttern aufschrauben;
- Die Stahlleisten (Details 1 e 3) und das Gummiwischblatt (Detail 4 Bild 4.21) abnehmen;
- In umgekehrter Reihenfolge vorgehen, um die Absaugleiste wieder zusammenzusetzen. Die Absaugleiste einstellen;
- Das gleiche Verfahren anwenden, um das vordere Wischblatt der Absaugleiste zu ersetzen.

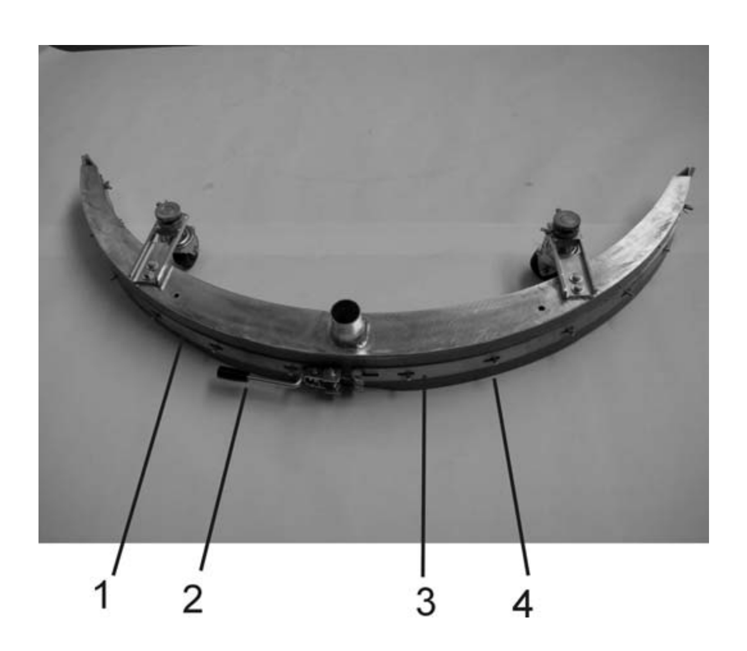


BILD N° 4.21

4.7.11 DEN SAUGFILTER DER KEHRGRUPPE UND DEN FILTERRÜTTLERMOTOR ERSETZEN

- Vor jeder Operation, bitte die Schlüssel vom Bedienungspult herausziehen;
- Die Haube der Maschine öffnen (Detail 1 Bild 4.21)
- Den Deckel des Müllbehälters anheben (Detail 1 Bild 4.22)
- Beide Drehknöpfe, die den Filter festhalten, aufschrauben (Detail 2 Bild 4.22);
- Die Stütze des Filterrüttlermotors herausziehen (Detail 3 Bild 4.22);
- Den Stecker des Filterrüttlermotors abschalten (Detail 4 Bild 4.22);
- Den verstopften oder beschädigten Filter herausziehen und ersetzen (Detail 5 Bild 4.22)
- Wieder in umgekehrter Reihenfolge die entsprechenden Teile einbauen.

Der Filterrüttlermotor hat den Zweck die Filter durchzurütteln, um das daran angeheftete Pulver loszulösen und in den Auffangbehälter fallen zu lassen. Falls dieser nicht mehr funktionieren sollte, muss der Motor ersetzt werden.

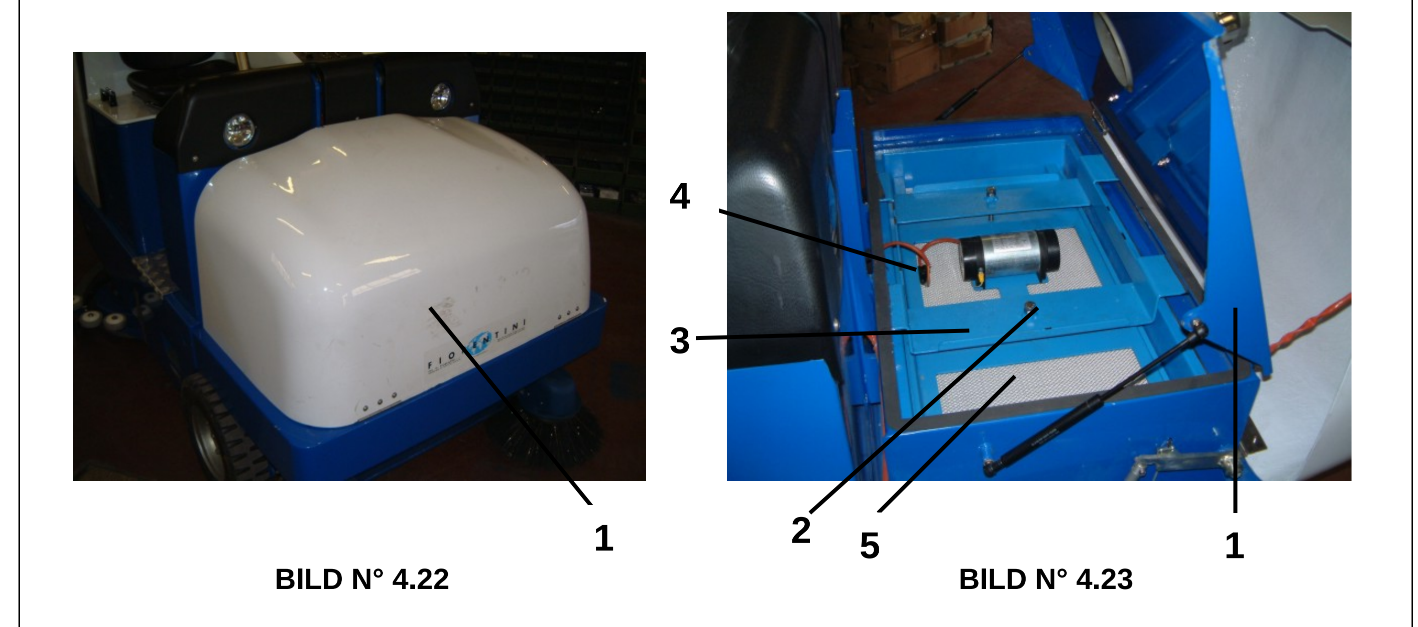


BILD N° 4.22 **BILD N° 4.23**

4.1.12. *NACHFÜLLEN DES HYDRAULIKÖLES*

Normalerweise gibt es keine Ölverluste im hydraulischen System und der Ölstand bleibt so konstant. Sollten bei Wartungsarbeiten Ölverluste eintreten, ist es sinnvoll, Öl nachzufüllen,

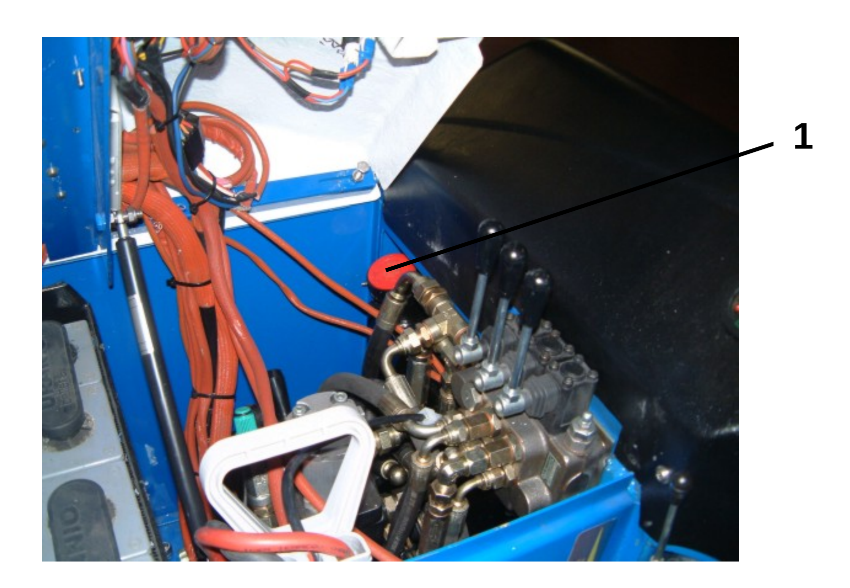


BILD N° 4.24

5. WARTUNG

5.1. PERIODISCHE WARTUNG

Um die perfekte Arbeitsfähigkeit der Kombi-Maschine über die gesamte Garantieperiode zu gewährleisten, ist eine periodische Wartung unentbehrlich. Es ist empfehlenswert die ausgeführten Wartungsarbeiten auf dem am Ende dieses Handbuches befindlichen Wartungsblatt festzuhalten.



- *Wartungsarbeiten, insbesondere solche an den elektrischen Anlagen, sollten ausschliesslich von spezialisiertem Personal ausgeführt werden.*
- *Für technische Unterstützung und Original-Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Fiorentini S.r.l. (siehe 7.1. / 7.2.).*

OPERATION	***WARTUNG***	***HÄUFIGKEIT***
Reinigung	Den Schmutzwassertank und den Saugmotorfilter reinigen. • ***Keine ätzende Produkte verwenden.*** • ***Keine Wasserstrahlen mit Druck verwenden.***	Täglich
	➢ Die Reinigung der Saugschläuche und des Absauleiste überprüfen ➢ Die Reinigung des Reinwasserfilters überpüfen (OPTIONAL)	Jede Woche
Kontrollen	➢ den Zustand der Wischblattes aus Gummi der Absaugleiste überprüfen	Alle 15 Tage
	➢ Den Wasserstand der Batterie überprüfen	Jede Woche
	Den Filter für das Reinwasser überprüfen (OPTIONAL)	Jeden Monat
	Die Bremse überprüfen	Alle 3 Monate
	Die Befestigung der Batteriekabel überprüfen	Alle 6 Monate
	Den Zustand der Kohle jedes Motors überprüfen	Jedes Jahr
	➢ Die Sicherheitseinrichtung überprüfen ➢ Die Elektroanlage überprüfen	Jedes Jahr

5.2 BATTERIENWARTUNG

- Die Kontrolle des Batterieladezustandes erfolgt bei laufendem Motor über die entsprechende Anzeige auf dem Bedienungspult.



Während der Batterieladung, bitte den Batterienraum geöffnet lassen:

- *Kein Freifeuer in der Nähe der Batterien benutzen*
- *Es ist verboten, in der Nähe der Batterien zu rauchen*
- *Die Batterieflüssigkeit ist korrosiv*
- *Nicht feuern in der Nähe der Batterien*
- *Die Batteriegase sind explosiv*
- *Umpolen nicht*

5.2.1 DICHTEABMESSUNG

Die Dichtemessung kann während der laufenden Batterieladung gemessen werden:

- Das Aräometer in die Batterie einführen und eine kleine Menge des Elektrolytes entziehen, so dass der Schwimmer an die Oberfläche kommt;
- Passen Sie bitte auf, dass das Aräometer die Gummibirne nicht berührt;
- Wenn Sie destilliertes Wasser in eine Batterie eingießen und die Dichte abmessen möchten, müssen Sie abwarten, bis die Flüssigkeit homogen wird.

5.2.2 WASSERAUFFÜLLUNG

- Bevor die Batterien geladen werden, gießen Sie destilliertes Wasser in jede Zelle der Batterie, bis der Flüssigkeitstand 6 mm. über den Platten ist;
- Diese Operation jedesmal dann wiederholen, wenn sich der Flüssigkeitstand vermindert, jedoch nie öfter als einmal pro Woche.

5.2.3 BATTERIENLADEGRENZEN

Nach erfolgtem Arbeitseinsatz sind die Batterien dann nicht wiederaufzuladen, wenn die Dichte nicht unter 1,24 (28 Bè) ist. Die erlaubte Höchsttemperatur ist 45° C.
Wenn die Temperatur des Elektrolytes mehr als 10/12° C über der Raumtemperatur liegt, kann es zu Batterieüberlastungen kommen.

5.2.4 BATTERIENDAUERSBETRIEB ODER INAKTIVE BATTERIEN

Sollten die Batterien´zeitweise nicht gebraucht werden, können sie sich selbst entladen. Falls die Batterien nicht kontinuierlich verwendet werden, sollten Sie folgende Anweisungen beachten:

- Mindestens einmal pro Monat eine vollständige Batterieladung durchführen;
- Sollten die Batterien über längere Zeint nicht gebraucht werden, empfiehlt sich die Lagerung in einem trockenen Raum.

5.2.5 TECHNISCHE MERKMALE DES BATTERIELADEGERÄTES

Das Batterieladegerät muss die folgenden Merkmale haben:

EINGANG	V 230, Hz 50, A 5
AUSGANG	V 36, A 30





Bitte sich auf § 2.3. „Technische Daten“ für die technischen Merkmale der Batterie beziehen.

5.2.6 BATTERIENENTSORGUNG

Die Entsorgung der Batterien unterliegen strengen Reschtsbestimmungen. Die Entsorgung darf ausschliesslich von zugelassenen Unternehmen an die dafür vorgesehenen Sammelstellen erfolgen. Der Kunde hat sicherzustellen, dass die Unternehmen, an denen die Batterien abgegeben werden, über die gestzlichen Befähigungen verfügen.

5.3 WARTUNG DES SAUGMOTORS

Der Saugmotor muss kontrolliert und gereinigt werden. Alle sechs Monate müssen die Kohlstifte kontrolliert und wenn nötig ersetzt werden. Zur Wartung des Saugmotors wie folgt vorgehen:

- Den Schlüssel vom Bedienungspult abnehmen und den Motordeckel öffnen (Detail 1 Bild 5.1);
- Den Verbindungsstecker abschalten (particolare 2 figura 5.1);
- Beide Knöpfe, die die Befestigungsleiste des Motors festhalten, abschrauben (Detail 3 Bild 5.1);
- Die Motoren herausziehen (Detail 4 Bild 5.1);
- Die Kohlen überprüfen (Detail 5 Bild 5.1);
- Den Schwammfilter unter dem Motor befreien, reinigen und wieder in seine Position zurücksetzen;
- Durch das Vorderloch des Saugmotors, das Sauggebläse überprüfen;
- Die Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge durchführen, um alles wieder einzubauen.



BILD N° 5.1

5.4 KONTROLLE DER ELEKTROANLAGE

Die elektrische Anlage muss alle 2 Jahre untersucht werden. Eventuell auftretende Fehler wie losgelöste Stecker oder angebrannte Kabel müssen sofort ersetzt werden.



Eingriffe an der Elektroanlage sind ausschliesslich von professionellem, technischem Personal auszuführen.

Jegliche in diesem Handbuch nicht weiter beschriebene Wartungsarbeiten dürfen ausschliesslich von spezialisiertem und von der Fiorentini srl genehmigtem Personal ausgeführt werden.

5.5 KONTROLLZUSAMMENFASSUNG

Für die Wartung der Diesel-, Flüssiggas und Benzinmaschine beziehen Sie sich bitte auf das Gebrauchshandbuch des eingebauten Motors.

PERIODISCHE KONTROLLE	Alle 10 Stunden	Alle 20 Stunden	Alle 50 Stunden	Alle 125 Stunden	Alle 250 Stunden	Alle 500 Stunden	Alle 750 Stunden	Alle 1000 Stunden	Alle 2500 Stunden	Alle 5000 Stunden
Schmutzwassertank und Motorfilter reinigen	**x**									
Den Filter des Saugmotors reinigen		**x**								
Den Hydraulikölstand überprüfen			**x**							
Zustand der Wisch-blätter und Saug-schlauchs überprüfen			**x**							
Den Ölstand der Bremse überprüfen			**x**							
Den Filter des Frischwasserbehälters überprüfen (optional)				**x**						
Die Batterie überprüfen				**x**						
Die Kühlerrippe über-prüfen (Version mit Verbrennungsmotor)				**x**						
Den Zustand der Kohlen jedes Motors überprüfen						**x**				
Die Elektroanlage überprüfen							**x**			
Die Sicherheits-einrichtung überprüfen					**x**					
Den Filter des Hydrauliköles ersetzen							**x**			
Das Hydrauliköl ersetzen								**x**		
Schiebewagen der Bürstenplatte schmieren			**x**							
Den Verschleiss der Dichtungen überprüfen			**x**							
Die Verstopfung des Staubfilters überprüfen		**x**								
Das Lager des Lenkrades schmieren				**x**						
Drehachse Müll-behälter schmieren				**x**						
Den Filter des Frischwasserbehälters überprüfen und reinigen			**x**							

5.6. WARTUNGSBUCH

DATUM	BENUTZER	WARTUNG	UNTERSCHRIFT

6. KUNDENDIENST

6.1. KUNDENDIENSTSADRESSEN

Sollten technische Hilfe, Unterstützung oder Wartungs- und Reparaturarbeiten benötigt werden, kann der Kunde sich an folgende Adressen der FIORENTINI S.p.A. wenden:.

ING. O. FIORENTINI S.p.A.
"THE BEST IN FLOOR MACHINES"

FILIALI:
20132 MILANO – Fax. 02/2592779
Via Palmanova 211/a – Tel. 02/27207783 - 2564810
00012 Guidonia Montecelio (ROMA) – Fax. (0774)353419 - 353314
Via Ponte Corvo 20 – Tel. (0774)357184 - 353015
STABILIMENTO:
50030 PIANCALDOLI (FI) – Fax. 055/817144
Loc. Rombola – Tel. 055/8173610

Die meisten technischen Probleme sind normalerweise mit kleinen Eingriffen lösbar. Deshalb empfehlen wir, bevor unser technischer Dienst kontaktiert wird, dieses Handbuch aufmerksam durchzulesen.

.

6.2 BESCHWERDESCHRIFT

Die Fiorentini S.p.A. ist ständig darum bemüht, die Anforderungen der Kunden so weit als möglich zu erfüllen. Informationen seitens der Kundschaft hinsichtlich der Funktionsfähigkeiten der Maschine sind für uns wichtige Hinweise, die zur Verbesserung unserer Produkte führen.
Sollten sich im Laufe der Benutzung der Maschine etwaige Fehlverhalten einer Funktion erweisen, bitten wir um Zustellung des beiliegenden Formulars.

Beschwerdeschrift:

Firma: ______________________

Bediener: ______________________

Arbeit: ______________________

Datum: ______________ Unterschrift: ______________

Maschinebescreibung:

Maschine: ______________ Modell: ______________

Einkaufsdatum: ______________ Seriennummer: ______________

Maschine unter Garantie: ❑ JA ❑ NEIN Arbeitsstunden : ______________

Stelle, wo die Maschine normalerweise arbeitet: ______________________

Fehlerbeschreibung:

Code des defekten Bestandteiles: ______________ Beschreibung: ______________

Fehler:

- ❑ Mechanisches Bestandteil
- ❑ Das Bestandteil arbeitet nicht gut
- ❑ Fehler in der Elektroanlage
- ❑ Fehler in einem Motor
- ❑ Mangel an einem Bestandteil
- ❑ Zuviele Geräuschentwicklung
- ❑ Wasserverlust
- ❑ Anders

Kurze Beschreibung des Fehlers:

Anmerkungen des Kunden



Maschinen-Nr. ______________________

Lieferdatum ______________________

Vertrieben durch:

ING. O. FIORENTINI S.p.A.

“THE BEST IN FLOOR MACHINES”

FILIALI:
20132 MILANO – Fax. 02/2592779
Via Palmanova 211/a – Tel. 02/27207783 - 2564810
00012 Guidonia Montecelio (ROMA) – Fax. (0774)353419 - 353314
Via Ponte Corvo 20 – Tel. (0774)357184 - 353015
STABILIMENTO:
50030 PIANCALDOLI (FI) – Fax. 055/817144
Loc. Rombola – Tel. 055/8173610